

Title of Invention: Self-closing Cap for a Writing Implement like a Pen

Publication Number: Japanese Utility Model Application Laid-open Sho 63 No. 23084

Publication Date: February 16, 1988 Priority Country: Japan

Application Number: Japanese Utility Model Application Sho 61 No. 117191

Application Date: July 30, 1986

Applicant: Saburo MORISAKI Number of other Applicants (0)

Inventor : Saburo MORISAKI Number of other Inventors (0)

Int.Cl⁴: B43K 9/00

Configuration:

The writing implement comprises: as illustrated in Figs. 1 and 2, a conical cap body (1) provided with a through hole (4) in its axial center; an elastic self-closing member (3) which is formed narrower toward front end and is accommodated within the cap body (1), wherein the elastic self-closing member (3) is formed with a material which possesses strong shape-recovery characteristics such as synthetic resin, synthetic rubber, etc. The self-closing member (3) is provided with an opening (5) such as slit through which a core body (7) is passed. The opening (5) is opened as the core body (7) is inserted therethrough, and closed as the core body (7) is retracted back. Meanwhile, a barrel cylinder (2) is filled with various ink, wherein the core body (7) made of such material as a felt is protrudingly fixed in the front end thereof.

Furthermore, portion of exterior surface of the barrel cylinder (2) which the cap body (1) covers is provided with a spiral guide groove (8) by which the cap body (1) moves forward/backward. The spiral guide groove (8) is so formed that the core body (7) protrudes from the opening (5) by rotation of about one turn of the cap body (1). Meanwhile, the cap body (1) is protrudingly provided, in its interior surface, with a guiding projection (6) which mates with the spiral guide groove (8). In the configuration illustrated in the Figs. 1 and 2, it is possible to reverse the positional relationship between the self-closing member (3) and the cap body (1), that is to dispose the self-closing member (3) covering outer surface of the cap body (1). In the above-mentioned configuration, by relatively rotating the cap body (1) and the barrel cylinder (2) so as to move in forward direction, so that tip of the core body (7) is protruded through the opening (5) of the elastic self-closing member (3) resisting resilient force of the self-closing member. After operation, by relatively rotating the cap body (1) and the barrel cylinder (2) in opposite direction, the tip of the core body (7) is retracted within the cap body (1), so as to prevent the tip from drying up.

Fig. 1

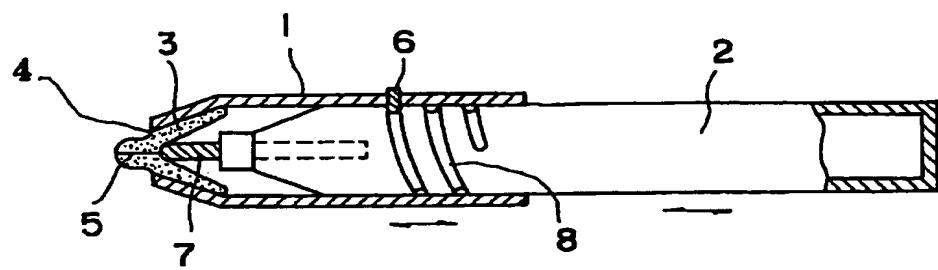
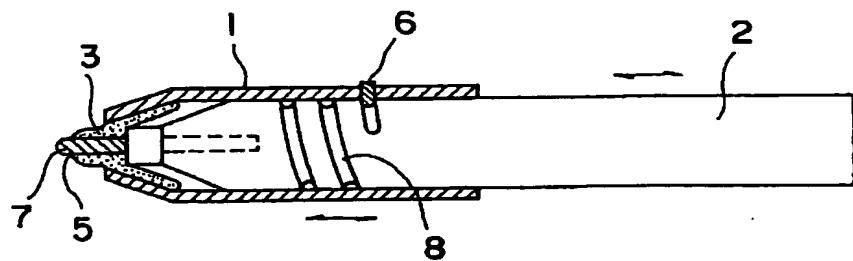


Fig. 2



公開実用 昭和63- 23084

④日本国特許庁 (JP)

①実用新案出願公開

②公開実用新案公報 (U)

昭63- 23084

⑤Int.CI.:

B 43 K 9/00

識別記号

厅内整理番号

6976-2C

③公開 昭和63年(1988)2月16日

審査請求 有 (全頁)

④考案の名称 ペン等の自動閉塞キヤップ

⑤実 頼 昭61-117191

⑥出 頼 昭61(1986)7月30日

⑦考 案 者 森 崎 三 郎 埼玉県和光市西大和団地2-4-401

⑧出 頼 人 森 崎 三 郎 埼玉県和光市西大和団地2-4-401

⑨代 理 人 弁理士 仙 田 実

明細書

1. 考案の名称

ペン等の自動閉塞キャップ

2. 実用新案登録請求の範囲

ペン等の軸筒とキャップ本体との移動によつて芯体が出没するペン等の自動閉塞キャップに於いて、前記キャップ本体の前方に弾性を有する弾性自閉体を装設せしめ、該弾性自閉体の先端には、該芯体が出没する開口部を形成せしめた事を特徴とするペン等の自動閉塞キャップ。

3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この考案は各種ペン等のキャップに関するものであつて、その目的とする所は、キャップの移動により軸筒の芯体が突出したり、没入したりして芯体を不使用時において乾燥するのを防止する如く収納するようにしたペン等の自動閉塞キャップに関するものである。

公開実用 昭和63- 23084

(従来の技術)

一般にこの種の油性インキ使用のキャップ付ペンは、使用に際してキャップを脱離して使用するためキャップが紛失し易い欠点と、特にフェルト使用のインキペンに於いては、乾燥が大変に早い為に使用が不可能となり、速やかにキャップをする必要があるので、キャップの脱離及び被冠に対して非常に注意を要する等の面倒な欠点がある。

(考案が解決しようとする問題点)

この考案は上述の問題点を解決するものであつて、ペンの自動閉塞キャップにおいては、ペンの軸筒の先端よりキャップを着脱することなく、使用以外は芯体を密閉状態に維持させ、芯体の乾燥を極力防止するばかりか、キャップの着脱の手間を改善するにある。

ところが、これ等の要望を満たすキャップは現在のところ見当らず、その出現が望まれていた。

(問題点を解決するための手段)

この考案の自動閉塞キャップは、上述の問題点をすべて解決するものであつて、ベンの軸筒(2)とキャップ本体(1)との移動によつて芯体(7)が出没するようにし、且つ、このキャップ本体(1)の前方に開口部(5)を設けた弾性自閉体(3)を装設させることによつて、上記の各目的の達成を計つている。

(実施例)

次に、この考案の実施例を図面について説明すると、(1)は、キャップ本体を示し、第1図及び第2図に示す如く、このキャップ本体(1)の先端を円錐形にすると共に、中心に貫通孔(4)を穿設せしめてある。この貫通孔(4)には、先端に向つて細くなり、後方が該キャップ本体(1)の内部に収納する弾性自閉体(3)を装着してある。この弾性自閉体(3)は、合成樹脂又は合成薄膜等の復元力の強い構成材料を以て成型される。前記弾性自閉体(3)には、その中央に芯体(7)が挿通される切溝等の開口部(5)を形成してある。この開口部(5)は、芯体(7)の進入に対して外放に押圧され

公開実用 昭和63- 23084

て開孔し、後退によつて閉蓋するようになつてゐる。(2)は、各種形状の軸筒を示し、この軸筒(2)の内部には各種のインキが充填され、その先端にはフェルト等の該芯体(7)が突設状態に固定されている。また、該軸筒(2)のキャップ本体(1)が被嵌する外周部分には、キャップ本体(1)を前進後退する螺旋状等の誘導溝(8)を刻設せしめてある。この誘導溝(8)は、例えば、1回転程度の回動で芯体(7)が突出するよう形成してある。該キャップ本体(1)には、前記誘導溝(8)と噛合う各種形状の案内突起(6)を内部に突設形成してある。なお、この案内突起(6)に変えて該誘導溝(8)と係合する螺旋等の螺子を形成することもある。次に、第5図及び第6図に示すものは他の実施例を示したものであつて、前記弾性自閉体(3)を該キャップ本体(1)の外周より被着せしめた構成としたものである。

(作 用)

この考案は上記の如き構成からなり、今この用法を説明すると、第1図の状態より指先でキ

ヤップ本体(1)か軸筒(2)かのいづれか、又はキャップ本体(1)と軸筒(2)とを各々前進方向に回動させて芯体(7)の先端を弾性自閉体(3)の開口部(5)より弾性に抗して第2図の様に突出させて使用する。次に使用が終つたら前記同様に反対方向に回動せしめることによつて芯体(7)はキャップ(1)の内部に収納する。この時、該弾性自閉体(3)は復元力を以て該開口部(5)を閉塞して芯体(7)を外気と遮断せしめて乾燥等を防止するものである。
(考案の効果)

上述の如く、この考案のペン等の自動閉塞キャップによれば、ペン等のキャップを毎回取外すと云う面倒な手間を要することなく容易に使用できると共に、キャップの締め忘れや紛失する等の憂れいがない効果と、簡単な可動操作を以て芯体の出没が自由にできる優れた効果がある。そして、キャップ本体の前方には、開口部を設けた弾性自閉体を装設せしめたことによつて、常時開口部は閉鎖され、インキ等の乾燥を確実に防止する効果と、弾性自閉体の開口部は、

公開実用 昭和63- 23084

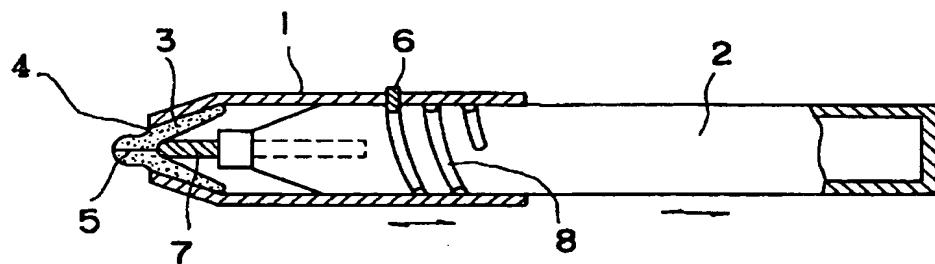
芯体に対して弾発的に支持し、移動を極力防止すると共に、芯体が没入した時には弾性的に復元して開口部を確実に閉塞すると云う多大な効果がある。

4. 図面の簡単な説明

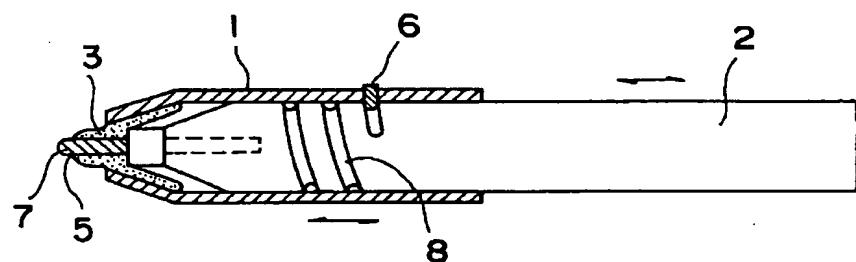
第1図はこの考案のキャップ部分を欠除した全体の側面図、第2図は同じく使用状態の時の一一部欠除した側面図、第3図は第1図の正面図、第4図は第2図の正面図、第5図はこの考案の他の実施例を示す側面図、第6図は第5図の正面図である。符号(1)はキャップ本体、(2)は軸筒、(3)は弾性自閉体、(5)は開口部、(6)は案内突部、(7)は芯体、(8)は誘導溝である。

代理人 弁理士 仙 田 実

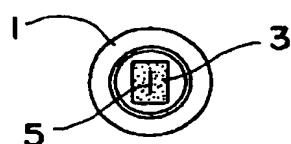
第1図



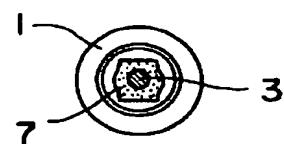
第2図



第3図



第4図

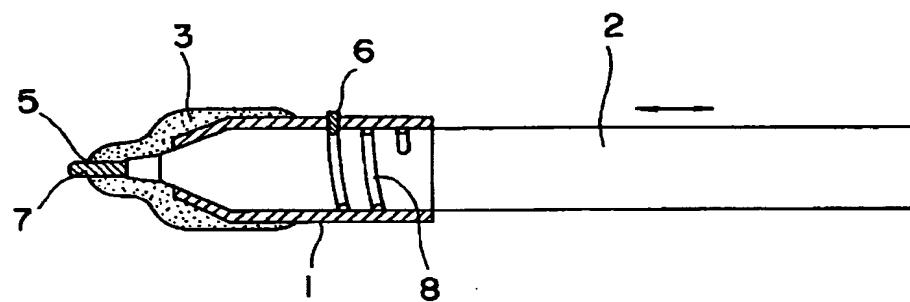


933

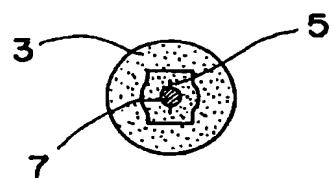
代理人 東洋十仙印

公開実用 昭和63- 23084

第5図



第6図



934

代理人 弁理士 仙田 実